

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/EP05/050374

International filing date: 28 January 2005 (28.01.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: DE
Number: 102004004946.7
Filing date: 31 January 2004 (31.01.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 01 April 2005 (01.04.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung
einer Patentanmeldung**

Aktenzeichen: 10 2004 004 946.7

Anmeldetag: 31. Januar 2004

Anmelder/Inhaber: Koenig & Bauer Aktiengesellschaft,
97080 Würzburg/DE

Bezeichnung: Druckeinheit mit einem auswechselbaren Modul

IPC: B 41 F 5/10

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 14. Februar 2005.
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Remus

Beschreibung

Druckeinheit mit einem auswechselbaren Modul

Die Erfindung betrifft eine Druckeinheit mit einem auswechselbaren Modul gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Druckeinheit mit einem auswechselbaren Modul zu schaffen.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

Die mit der Erfindung erzielbaren Vorteile bestehen insbesondere darin, dass das Modul sehr schnell ausgewechselt ist.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird im Folgenden näher beschrieben.

Es zeigen:

Fig. 1 eine schematisch dargestellte Druckeinheit mit Muttergestell und Modul;

Fig. 2 ein schematisch dargestelltes Kransystem.

In dem Modul 01 sind zwei Formzylinder 03 und zwei einen Druckspalt bildende Übertragungszyylinder 04 angeordnet.

In einer bevorzugten, nicht dargestellten, Ausführungsform sind in einem ersten Zustand ein erstes Modul mit zwei einen ersten Durchmesser aufweisende Formzylinder

angeordnet und in einem zweiten Zustand ein Modul mit zwei einen zweiten, sich vom ersten Durchmesser unterscheidenden Formzylinder angeordnet.

Die Druckeinheit selbst besteht aus einem Muttergestell 02 und einem Modul 01.

In dem Muttergestell 02 sind nicht dargestellte Farb- und/oder Feuchtwerk mit den jeweiligen Walzen bzw. Zylindern angeordnet.

Sowohl das Muttergestell 02 als auch das Modul 01 verfügen jeweils über einen eigenen Antrieb.

Über den Antrieb des Moduls 01 werden die Form- und Übertragungszylinder 03; 04 in eine Drucken- bzw. Druckabstellung gebracht. Die Zylinder bzw. Walzen der Farb- und Feuchtwerte sind hingegen ortsfest angeordnet.

Beim Einbau des Moduls 01 erfolgt die Fixierung des Moduls 01 mittels Passsystem. Lösen und Arretieren des Moduls 01 erfolgt per Knopfdruck.

Die Verbindung des Moduls 01 zur Luft- Wasser- und Stromversorgung erfolgt über ein Schnellkupplungssystem. Die Steuerleitungen zur Steuerung des Moduls 01 werden ebenfalls über ein Schnellkupplungssystem an das Modul 01 angeschlossen.

Die Einstellung der Walzen 03; 04 innerhalb des Moduls 01 erfolgt automatisch durch ein pneumatisches Walzenschloss.

Das Modul 01 mit den Zylindern 03; 04 ist in einem bestehenden Bereich stufenlos wechsel- und nachrüstbar. Der Einsatz von speziellen EDE Kassetten ist möglich. Die Kassetten sind als Module jederzeit nachlieferbar.

Zum Wechseln des Moduls 01 ist ein Kransystem angeordnet. Bevorzugterweise ist das Kransystem mehreren Druckmaschinen mit mehreren Druckeinheiten zugeordnet.

Das Kransystem 03 besteht aus Laufbahnen 07, Transportzonen 08 und mindestens einem Parkplatz 06.

Mindestens zwei unabhängige Kranlaufsysteme sichern den schnellen Wechsel der Module 01. Der Kassettentransport erfolgt über Transportzonen 08 zu einem Parkplatz 06. Dieser Parkplatz 06, eingerichtet für variable Zylinderdurchmesser, nimmt die Module 01 auf.

Bezugszeichenliste

| | |
|----|----------------------|
| 01 | Modul |
| 02 | Muttergestell |
| 03 | Formzylinder |
| 04 | Übertragungszylinder |
| 05 | — |
| 06 | Parkplatz |
| 07 | Laufbahn |
| 08 | Transportzone |

Ansprüche

1. Druckeinheit mit einem auswechselbaren Modul (01), dadurch gekennzeichnet, dass in diesem Modul (01) zwei Formzylinder (03) und zwei einen Druckspalt bildende Übertragungszylinder (04) angeordnet sind.
2. Druckeinheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass in einem ersten Zustand ein erstes Modul (01) mit zwei einen ersten Durchmesser aufweisende Formzylinder (03) angeordnet sind und in einem zweiten Zustand ein Modul (01) mit zwei einen zweiten, sich vom ersten Durchmesser unterscheidenden Formzylinder (03) angeordnet sind.
3. Druckeinheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass ein Kransystem zum Wechseln des Moduls (01) angeordnet ist.
4. Druckeinheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Kransystem mehreren Druckmaschinen mit mehreren Druckeinheiten zugeordnet ist.
5. Druckeinheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass dem Formzylinder (03) ein Farbwerk zugeordnet ist.
6. Druckeinheit nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass dem Farbwerk mehrere Farbauftragswalzen zugeordnet sind.
7. Druckeinheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass dem Formzylinder (03) ein Feuchtwerk zugeordnet ist.
8. Druckeinheit nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass dem Feuchtwerk mehrere Feuchtwerkswalzen zugeordnet sind.

9. Druckeinheit nach Anspruch 5 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass das Farb- und/oder Feuchtwerk außerhalb des Moduls (01) angeordnet sind.

Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft eine Druckeinheit mit einem auswechselbaren Modul, wobei in diesem Modul zwei Formzylinder und zwei einen Druckspalt bildende Übertragungszylinder angeordnet sind.

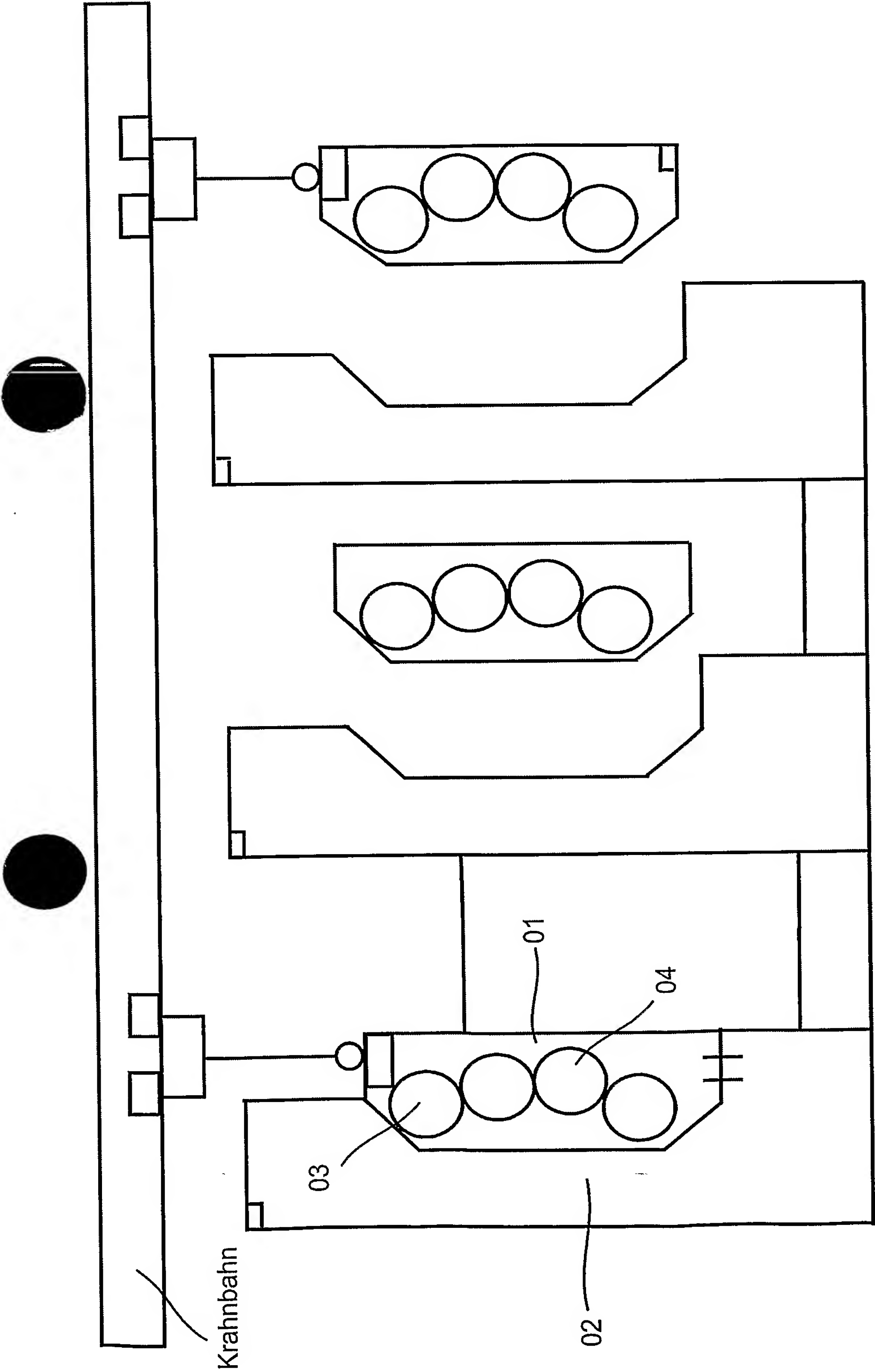


Fig. 1

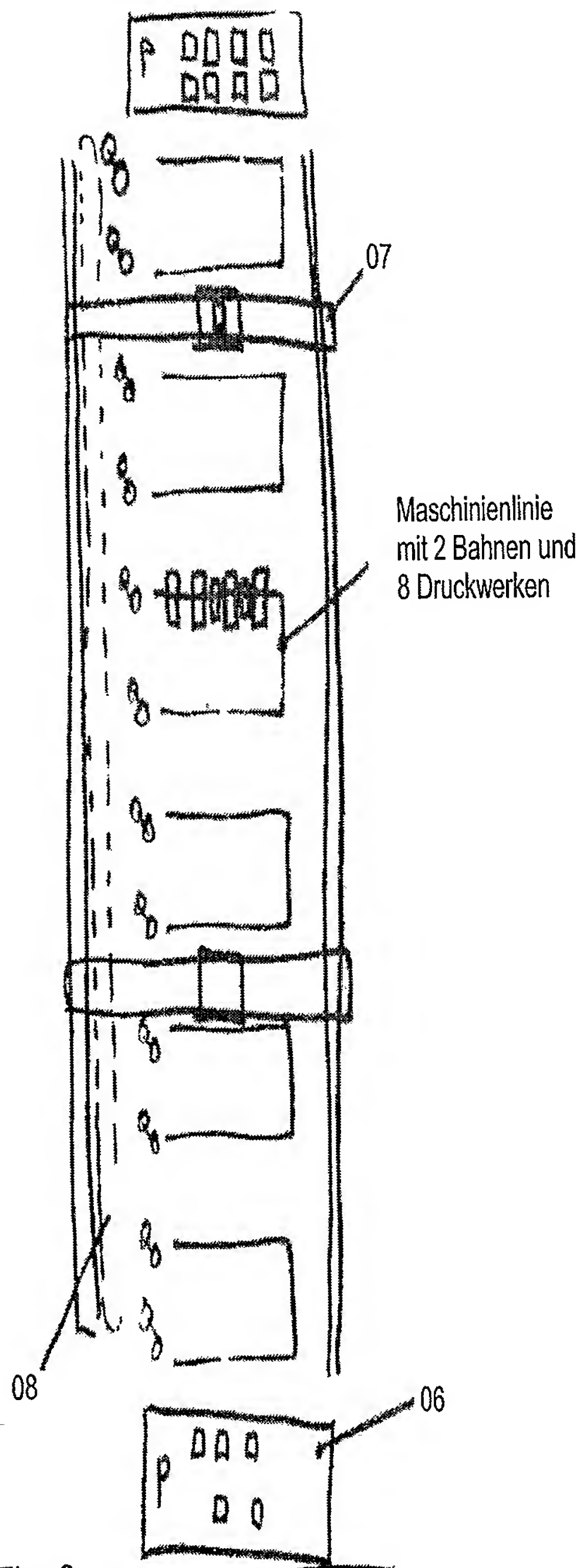


Fig. 2